ARCHIV FÜR METEOROLOGIE GEOPHYSIK UND BIOKLIMATOLOGIE

Archives for Meteorology, Geophysics, and Bioclimatology

Serie A
Meteorologie und Geophysik
Meteorology and Geophysics

Vol. 23, 1974

Herausgegeben von / Edited by

F. Steinhauser, Wien
W. Mörikofer, Davos
E. R. Reiter, Fort Collins, Colo.

SPRINGER-VERLAG *Wien · New York*

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, auch in Mikroform, vorbehalten

The exclusive copyright for all languages and countries, including the right for photomechanical and any other reproductions including microform is transferred to the publisher

© 1974 by Springer-Verlag/Wien

Inhalt / Contents: Ser. A., Vol. 23, 1974

No. 1

Adler, R. F.: General Circulation Parameters in the Troposphere and Stratosphere as Calculated from SIRS-Derived Thermal and Mass Structure (With 4 Figures) / Die mittels Satellitenmessungen bestimmte thermische und Massenstruktur der Troposphäre und Stratosphäre und daraus abgeleitete Parameter der allgemeinen Zirkulation 1

Chen, T. S.: On the Large-Scale Horizontal Exchange Coefficients (With 1 Figure) / Der großräumige horizontale Austauschkoeffizient 9

Reiter, E. R., and J. E. Lovill: The Longitudinal Movement of Stratospheric Ozone Waves as Determined by Satellite (With 4 Figures) / Aus Satellitenmessungen abgeleitete zonale Bewegung von stratosphärischen Ozonwellen 13

Matano, H., and M. Sekioka: On the Dynamical Consequence of the Horizontal Dimension of a Typhoon (With 8 Figures) / Über die dynamische Konsequenz der horizontalen Ausdehnung eines Taifuns 29

Kahlig, P.: Über die kinetischen Größen in sphärischen Koordinatensystemen mit zeitabhängiger Vertikalkoordinate / On the Kinetic Terms for Spherical Coordinate Systems with Time-Dependent Vertical Coordinate 55

Nkemdirim, L. C.: Windshear, Temperature Gradient, and Eddy Diffusivity over Growing Crop (With 4 Figures) / Windscherung, Temperaturgradient und turbulenter Austausch über einem Pflanzenbestand während seines Wachstums 65

Podzimek, J., and Adel N. Saad: Evolution of Giant Chloride Nuclei Size Spectrum on the Seashore (With 3 Figures) / Ableitung des Größenspektrums von Riesen-Chloridkernen an der Küste 77

Kahlig, P.: Der Effekt der Führungsbewegung in hydrodynamischen Gleichungen / The Effect of Frame Motion in Hydrodynamical Equations 87

No. 2

Reiter, E. R., and B. Haurwitz: Internal Gravity Waves in the Atmosphere (With 7 Figures) / Interne Schwerewellen in der Atmosphäre 101

Srivatsangam, S.: On a Method for the Representation of the Normal State of the Lower Atmosphere in the Extratropics, and Its Applications (With 9 Figures) / Eine Methode zur Darstellung des normalen Zustandes der unteren Atmosphäre in außertropischen Breiten und ihre Anwendungen . . 115

Regener, V. H.: Destruction of Atmospheric Ozone at the Ocean Surface / Ozonzerstörung an der Meeresoberfläche 131

Kaestner, A.: Ein Verfahren zur numerischen Analyse der relativen Feuchte (Mit 3 Abbildungen) / A Procedure for Objective Analysis of Relative Humidity 137

Kahlig, P.: Über hydrodynamische Gleichungen bei zerlegter Metrik / On Hydrodynamical Equations Using a Decomposed Metric 149

Kahlig, P.: Hydrodynamische Gleichungen in sphärischen Koordinaten (Mit 1 Abbildung) / Hydrodynamical Equations in Spherical Coordinates 161

Kizlauskas, A. G., and P. L. Katz: A Numerical Model for Summer Flows in Lake Michigan (With 12 Figures) / Ein numerisches Modell der Sommerzirkulation im Michigan-See 181

Wöbking, H.: Modelluntersuchungen über den Einfluß verschiedener Parameter auf den Verlauf von Eigenpotentialkurven (Mit 12 Abbildungen) / Model Experiments on the Influence of Various Parameters on the Course of Self Potential Curves 199

Buchbesprechungen / Book Reviews 215

No. 3-4

Yordanov, D.: A Simple Two-Layer Model of the Planetary Boundary Layer (With 1 Figure) / Ein einfaches Zweischichtenmodell der planetaren Grenzschicht 217

Pichler, H.: Zur verfügbaren potentiellen Energie in der Atmosphäre / On Available Potential Energy in the Atmosphere 227

Defant, F., H. Fechner und P. Speth: Vergenzen von Flüssen der kinetischen und der verfügbaren potentiellen Energie, hervorgerufen durch eine besonders intensive außertropische Zyklone (Mit 9 Abbildungen) / Vergences of Fluxes of the Kinetic and Available Potential Energy Produced by a Very Intense Extratropical Cyclone 237

Dobesch, H.: Die numerische Bestimmung der Transporte fühlbarer und latenter Wärme mittels verschiedener Methoden über einer freien Wasserfläche (Mit 4 Abbildungen) / The Numerical Evaluation of Sensible and Latent Heat Transport with Different Methods above a Free Water Surface 263

Habtemichael, Assefaw, and D. E. Pedgley: Synoptic Case-Study of Spring Rains in Eritrea (With 6 Figures) / Synoptische Untersuchung eines Frühjahrsregens in Eritrea 285

Reiter, R, R. Sládkovič, and W. Carnuth: Parametrization of Aerosol Eddy Diffusion Controlled by the Aerological Structure (With 12 Figures) / Parametrisierung der von der aerologischen Feinstruktur gesteuerten Scheindiffusion des Aerosols 297

Cehak, K.: Untersuchung der Korrelation zwischen den meteorologischen Elementen am Boden, an der Tropopause und an der Stratopause (1. Mitteilung) / Investigation of the Correlation between the Meteorological Elements at the Ground, the Tropopause and the Stratopause (1st Communication) 323

Michnowski, St.: Transient Variation of Electric Field after Sudden Discharge of an Electrical Pole above a Conductive Plane in a Nonhomogeneous Medium / Nichtstationäre Änderungen des elektrischen Feldes nach einer plötzlichen Entladung über einer leitenden Ebene in nichthomogener Umgebung 333

Zimmerman, J. T. F.: On the Diurnal Heat Balance and Temperature Cycle of Natural Streams (With 6 Figures) / Über die tägliche Wärmebilanz und den Tagesgang der Temperatur in natürlichen Flüssen 349

Böhm, R.: Ein Rechenverfahren zur Bestimmung der Wassertemperatur eines Flusses (Mit 1 Abbildung) / A Method for the Calculation of the Water-Temperature of a River 371

Buchbesprechungen / Book Reviews 393

Listed in Current Contents

Autorenverzeichnis / List of Authors

Adler, R. F.: General Circulation Parameters in the Troposphere and Stratosphere as Calculated from SIRS-Derived Thermal and Mass Structure . . . . . 1— 8

Böhm, R.: Ein Rechenverfahren zur Bestimmung der Wassertemperatur eines Flusses . . . . . 371—391

Carnuth, W., s. R. Reiter 297

Cehak, K.: Untersuchung der Korrelation zwischen den meteorologischen Elementen am Boden, an der Tropopause und an der Stratopause . . . . . 323—331

Chen, T. S.: On the Large-Scale Horizontal Exchange Coefficients . . 9— 11

Defant, F., H. Fechner und P. Speth: Vergenzen von Flüssen der kinetischen und der verfügbaren potentiellen Energie, hervorgerufen durch eine besonders intensive außertropische Zyklone . . . . . 237—262

Dobesch, H.: Die numerische Bestimmung der Transporte fühlbarer und latenter Wärme mittels verschiedener Methoden über einer freien Wasserfläche . . . . . 263—284

Fechner, H., s. F. Defant 237

Habtemichael, Assefaw, and D. E. Pedgley: Synoptic Case-Study of Spring Rains in Eritrea . . . . . 285—296

Haurwitz, B., s. E. R. Reiter 101

Kaestner, A.: Ein Verfahren zur numerischen Analyse der relativen Feuchte . . . . . 137—148

Kahlig, P.: Über die kinetischen Größen in sphärischen Koordinatensystemen mit zeitabhängiger Vertikalkoordinate . . . . . 55— 64

Kahlig, P.: Der Effekt der Führungsbewegung in hydrodynamischen Gleichungen . . . . . 87—100

Kahlig, P.: Über hydrodynamische Gleichungen bei zerlegter Metrik . . 149—160

Kahlig, P.: Hydrodynamische Gleichungen in sphärischen Koordinaten 161—179

Katz, P. L., s. A. G. Kizlauskas 181

Kizlauskas, A. G., and P. L. Katz: A Numerical Model for Summer Flows in Lake Michigan . . . . . 181—197

Lovill, J. E., s. E. R. Reiter 13

Matano, H., and M. Sekioka: On the Dynamical Consequence of the Horizontal Dimension of a Typhoon . . . . . 29— 54

Michnowski, St.: Transient Variation of Electric Field after Sudden Discharge of an Electrical Pole above a Conductive Plane in a Nonhomogeneous Medium . . . . . 333—347

Nkemdirim, L. C.: Windshear, Temperature Gradient, and Eddy Diffusivity over Growing Crop . . . . . 65— 76

Pedgley, D. E., s. A. Habtemichael 285

Pichler, H.: Zur verfügbaren potentiellen Energie in der Atmosphäre . . 227—236

Podzimek, J., and Adel N. Saad: Evolution of Giant Chloride Nuclei Size Spectrum on the Seashore . . . . . 77— 86

Regener, V. H.: Destruction of Atmospheric Ozone at the Ocean Surface . . . . . 131—135

Reiter, E. R., and J. E. Lovill: The Longitudinal Movement of Stratospheric Ozone Waves as Determined by Satellite . . . . . 13— 27

Reiter, E. R., and B. Haurwitz: Internal Gravity Waves in the Atmosphere . . . . . 101—114

Reiter, R., R. Sládkovič, and W. Carnuth: Parametrization of Aerosol Eddy Diffusion Controlled by the Aerological Structure . . . . . 297—322

Saad, Adel N., s. J. Podzimek 77

Sekioka, M., s. H. Matano 29

Sládkovič, R., s. R. Reiter 297

Speth, P., s. F. Defant 237

Srivatsangam, S.: On a Method for the Representation of the Normal State of the Lower Atmosphere in the Extratropics, and Its Applications . . . . . 115—130

Wöbking, H.: Modelluntersuchungen über den Einfluß verschiedener Parameter auf den Verlauf von Eigenpotentialkurven . . . . . 199—214

Yordanov, D.: A Simple Two-Layer Model of the Planetary Boundary Layer . . . . . 217—226

Zimmerman, J. T. F.: On the Diurnal Heat Balance and Temperature Cycle of Natural Streams . . . . . 349—370

Buchbesprechungen / Book Reviews . . . . . 215—216, 393—400